Serra do Cachimbo pode ser local de provas nucleares

Das Sucursais e da Reportagem Local

O governo brasileiro está construindo instalações subterrâneas na serra do Cachimbo, sul do Pará, limite com Mato Grosso, para fins militares. São covas e cisternas que pelas suas características se prestam a testes nucleares de diversos tipos e ao armazenamento de lixo atômico de usinas.

Desde 1981 têm sido realizados levantamentos geológicos e hidrológicos na área. No mês passado foi concluída a construção de um poço de 320m de profundidade por um metro de diâmetro. A área de testes deverá estar concluída em 1991.

Ontem à noite, ao ser informado pela Folha que o jornal publicaria esta notícia na edição de hoje, o presidente José Sarney reagiu, segundo o jornalista Fernando César Mesquita, seu secretário de Imprensa, com estas palavras: "Por esta mesa, nunca passou qualquer documento desse tipo". O ministro-chefe do Gabinete Militar, general Rubem Bayma Denys, disse —ainda segundo Mesquita— que a informação é "absolutamente inverídica". O brigadeiro Hugo de Oliveira Piva, diretor do Centro Técnico Aeroespacial, de São José dos Campos (SP), foi chamado com urgência a Brasília no início da noite de ontem.

A região onde estão sendo construídas as cisternas e covas é área militar delimitada por decreto durante o governo Geisel (1974-1979), cortada pela rodovia Cuiabá-Santarém (BR 163), e fica a 720 km de Belém (PA), a 1.200 km de Brasília e a 670 km de Manaus. As três regiões florestais mais próximas são a reserva florestal Mundurucânia, a 180 km, a reserva indígena Baú-Menecranotire a 60 km e o Parque Nacional do Xingu, a 300 km.

O projeto da área de testes é do Estado-Maior das Forças Armadas (Emfa) e conta com o apoio de pesquisadores de dois órgãos vinculados ao Centro Técnico Espacial (CTA, do Ministério da Aeronáutica, situado em São José dos Campos a 97 km a nordeste de São Paulo): o Instituto de Atividades Espaciais (IAE) e Instituto de Estudos Avançados (IEAV). A segurança da área militar é responsabilidade da Força Aérea Brasileira, que já dispunha, na região, de uma pista de pouso de 3.200 metros.

A escolha da serra do Cachimbo deveu-se às condições geológicas da região. Trata-se de um conjunto de platôs com uma altitude máxima de 640 metros acima do nível do mar, cobertos de arenito, com uma espessa camada de rochas ígneas (impermeáveis, portanto) e sem risco de atingir lençóis freáticos (lençóis d'água). A região militar da serra do Cachimbo está localizada no município de Itaituba, o maior do Brasil, com 700 km de extensão.

As pesquisas geológicas feitas na área são taxativas: não há recursos minerais a serem explorados. As características do subsolo conferem ao local das escavações a solidez necessária para a construção dos depósitos de lixo atômico e das cisternas para testes nucleares. A reserva militar da serra do Cachimbo já vem sendo utilizada pelas Forças Armadas para testes com materiais bélicos como bombas fragmentadoras, foguetes e mísseis convencionais.

O primeiro poço construído ficou pronto em julho deste ano. Ele tem 320 metros de profundidade e um metro de diâmetro. A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, do Ministério das Minas e Energia) começou a fazer os levantamentos geológicos e hidrológicos da região em 1981, por solicitação do Centro Técnico Aeroespacial (CTA, do Ministério da Aeronáutica). Os primeiro geólogos deslocados para a área foram da Superintendência da CPRM de Minas Gerais. Desde o início, o projeto foi cercado de todas as medidas de segurança e os funcionários que nele trabalharam tinham conhecimento de que era "secreto".

O poço pronto levou um ano para ser perfurado e revestido porque a CPRM não dispunha de tecnologia para perfurá-lo por causa do tamanho do diâmetro e o CTA teve de importar uma coluna de perfuração dos Estados Unidos. Este poço está localizado a 17 km da estrada Cuiabá-Santarém. Até 40 pessoas chegaram a trabalhar, em alguns momentos, na sua construção do poço. Somente a direção da CPRM teve acesso às informações sobre o trabalho, que recebeu a denominação interna de "Projeto Pedra do Índio". Desde que foi contratada para o serviço pelo CTA, a CPRM teve três presidentes: José Raimundo de Andrade Ramos, general Salvador Mandin e José Carlos Boa Nova, o atual.

Pesquisadores da IAE, IEAV e da Marinha continuam a fazer levantamentos no terreno para marcar os locais onde serão construídas as futuras cisternas e covas. Este levantamento tem seu término previsto para o final deste ano. As cisternas terão dimensões semelhantes ao do poço concluído no mês passado. So que este foi revestido, até agora, de concreto e as cisternas receberão, além do concreto, chumbo e amianto. Já as covas, onde serão guardados os lixos atômicos, terão profundidade entre 100 e 150 metros e seu interior será revestido somente de concreto. A explicação é que devido à profundidade os riscos de vazamento são mínimos.

O Brasil poderá ser até o final de 1991 o primeiro país ao sul do Equador a possuir áreas reservadas para testes nucleares e armazenamento de lixo atômico. O projeto do EMFA tem como objetivo principal o domínio do setor de tecnologia de ponta (estudos avançados ou física pura), ao qual somente nações desenvolvidas têm acesso e que nunca é repassada. Desde novembro do ano passado o EMFA conta com o apoio de pesquisadores de dois órgãos subordinados ao CTA, o Instituto de Atividades Espaciais (IAE) e o Instituto de Estudos Avançados (IEAV). Estes órgãos, junto com o Centro de Pesquisas da Marinha e com a colaboração do Instituto de Pesquisas Nucleares da Universidade de São Paulo (USP) estão trabalhando há alguns anos para adquirirem domínio tecnológico sobre as matérias primas essenciais para a fabricação de artefatos nucleares: o plutônio e o urânio enriquecido.

Dois objetivos principais levaram o EMFA a levar adiante o projeto: em breve as usinas nucleares de Angra estarão em funcionamento e o país terá de encontrar um meio de armazenar o lixo atômico (urânio usado no reator, material radioativo, mais produtos e urânio não queimado que recebe grande quantidade de neutrons e vira plutônio), sem causar riscos à população das cidades. O segundo objetivo, é o de se construir mísseis atômicos.

A segunda fase deste projeto —a construção de uma ogiva atômica—, considerada a mais importante, também já está em andamento. No ano passado foi firmado um acordo entre os governos do Brasil e da República Popular da China para a troca de tecnologia que permitirá o desenvolvimento de mísseis de ataque com ogivas atômicas de combustível sólido similares aos utilizados pelos EUA na década de 60.

Área foi adquirida nos anos 70, para testes

Quando foi adquirida pelas Forças Armadas, na década de setenta, a Serra do Cachimbo, localizada ao sul do Pará perto da fronteira com o Mato Grosso, tinha como objetivo servir para campo de testes de equipamentos bélicos recém adquiridos pelo Exército, Aeronáutica e Marinha. A área era adequada justamente por ser desértica e, portanto, não colocar em risco as vidas humanas além de não chamar a atenção de possíveis curiosos.

Um bom exemplo para estes testes é a Aeronáutica que constantemente faz provas com bombas e mísseis com suas aeronaves. Recentemente, por exemplo, uma nova bomba lança-granada do Instituto de Atividades Espaciais (IAE) foi testada no local. Esse equipamento tem capacidade de estourar simultaneamente 250 granadas danificando uma área de aproximadamente 1 km2. Empresas nacionais também costumam utilizar a serra para testes de novos equipamentos. Entretanto, especificamente no caso da Aeronáutica, testes de materiais bélicos vem sendo realizados em campos localizados em Maribaia (RJ), e em Maxamgape (RN).

Presença de água torna local pouco adequado, diz geólogo

O geólogo Colombo Gaeta Tassinari, 33, professor do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP), afirmou que a região da Serra do Cachimbo, do ponto de vista geológico, "é inadequada para o depósito de material radioativo", uma vez que seu solo é constituído por rochas sedimentares (calcáreos, argilitos, arenitos e folhelhos), permitindo a circulação de água, que se "contaminaria imediatamente" em contacto com o lixo atômico. Tassinari estuda a região onde está a Serra do Cachimbo há dez anos. Esteve em 1976 pesquisando diretamente o local e defendeu tese de mestrado sobre a evolução geológica do território, em 1981. Integrou também a equipe do projeto Radam (Radar da Amazônia) que estudou o subsolo da região.

Segundo Tassinari, a consequência da presença de radioatividade nas águas que circulam nas rochas da serra seria a "contaminação dos rios da região". Disse que imaginando-se uma situação-limite, haveria o risco de uma "síndrome da China" (nome de filme sobre risco nuclear), isto é, a contaminação de "toda a água do planeta", numa reação em cadeia. Acrescentou que este era o grande temor após a explosão da usina soviética de Chernobyl.

Outro risco, segundo Tassinari, é o fato de a chapada que constitui a serra ser condicionada por dois falhamentos de grande profundidade, o "que pode causar vazamento do material radiotivo. No caso de um teste nuclear, 'com certeza os riscos de contaminação seriam maiores'", disse o geólogo.

O professor do Instituto de Física da USP, Luiz Carlos Menezes, 44, concorda com o parecer de Tassinari e considera "inadequada a região para depósito de lixo atômico". Segundo ele, as técnicas modernas de disposição de rejeitos radiotivos "buscam regiões pouco permeáveis à água" como um dos cuidados de segurança. Tanto assim que, segundo Menezes, se busca velhas minas de sal para se enterrar o lixo atômico. Além disso, o material é vitrificado e colocado em cilindros de concreto.

O local dos testes norte-americanos é conhecido como "Caminhada do Morto"

Físicos consideram as experiências possíveis

Rogério Cerqueira Leite, físico da Unicamp

Informado pela Folha a respeito da construção de instalações subterrâneas na serra do Cachimbo para testes de experiências atômicas, o físico nuclear Rogério Cerqueira Leite disse que tais construções "podem significar que o governo decidiu realizar na área pequenas reações em cadeia, reações nucleares preliminares, que não se destinam a produzir muita energia, mas servem à definição de um processo de produção de plutônio". Cerqueira Leite é professor da Universidade de Campinas (Unicamp) e membro do Conselho Editorial da Folha.

Ouvido pelo telefone em New Jersey (costa oeste dos Estados Unidos), onde se encontra atualmente, Cerqueira Leite descartou a possibilidade de que essas instalações venham a servir como depósitos para dejetos nucleares, o chamado "lixo atômico". "Não acredito que o Brasil esteja se preocupando tão prematuramente com isso. Principalmente porque o material utilizado num reator nuclear só pode ser manipulado, ou transportado para um local de depósito definitivo, depois que ficou por cinco ou seis anos esfriando. Além disso, a questão do lixo atômico é uma preocupação muito recente no mundo. Até mesmo os Estados Unidos".

O físico José Zatz concorda com Cerqueira Leite. "Estas informações são muito compatíveis com a execução de pequenos testes com material altamente radioativo, mas não podemos excluir a possibilidade de testes com materiais altamente tóxicos ou explosivos". Para Cerqueira Leite, a preocupação das autoridades envolvidas no projeto, em identificarem uma área sem o registro de lençóis freáticos (lençóis d'água) no subsolo "indica que ali estão sendo manipuladas substâncias contaminantes, substâncias que, se vazassem, poderiam contaminar lençóis d'água e, por conseguinte, os rios, com consequências trágicas".

Rogério Cerqueira Leite diz que as informações colhidas pela Folha se ajustam à construção de um "forno" para a produção de plutônio. "Experimentos como esse são feitos, normalmente em túneis subterrâneos, e as preocupações com segurança são pertinentes porque um bilionésimo de grama de plutônio no pulmão de um homem é mortal", declarou o cientista.

A produção de plutônio é conseguida pelo bombardeamento de urânio 238 por neutrons oriundos do urânio 235. Experimentos como o da hipótese levantada pelo professor Cerqueira Leite visam definir etapas de um processo de obtenção do plutônio. "Com as experiências, algumas feitas a baixas temperaturas, é possível identificar os agentes moderadores necessários ao processo, e toda uma série de observações que vão ser úteis no futuro. É como se executássemos o projeto-piloto de um grande empreendimento", concluiu o físico.

Nos EUA, explosões são no deserto

O altiplano desértico conhecido por Jornada del Muerto (Caminhada do Morto), no centro-sul do Estado do Novo México (sudoeste dos EUA), teve sua denominação dada pelos espanhóis há quatro séculos e foi escolhido como sede da primeira experiência atômica militar da História: às 5h30 da manhã de 16 de julho de 1945 no planalto paralelo às Montanhas San Andrés de altitude superior a 1.500m, ramo secundário das Rochosas. O tempo prenunciava uma das raras chuvas da região árida, que é banhada a mais de sessenta quilômetros a oeste pelo rio Grande e a cerca de 50 km distância ao sul pelo lago Lucero. Nas últimas décadas a área foi reservada para testes de mísseis (White Sands Missile Range).

O clarão da explosão, desencadeada naquele horário, instantes antes do amanhecer, assemelhou-se a um vertiginoso nascer do sol (só que com luminosidade superior à do meio-dia) para madrugadores de Silver City, cerca de 200 km a oeste, e foi percebido por várias pessoas em El Paso (180 Km ao sul, no Texas), Albuquerque (190 km ao norte), Santa Fé (capital do Estado do Novo México, situada cerca de 250 km ao norte) e Alamogordo (cerca de 60 km a leste), onde foi percebido o ruído, explicado pelas autoridades federais como a explosão de um paiol de munição do exército.